

IMPLEMENTASI PROGRAM INKUBASI BISNIS DALAM MODEL EKOSISTEM WIRAUSAHA DI SCIENCE TECHNO PARK IPB

Maria Ulfa¹, Ratri Istantia², Afsdy Saksono³
maul.d3no10@gmail.com¹, ratri.istantia@stialan.ac.id²
Politeknik STIA LAN Jakarta

Abstrak

Science Techno Park (STP) IPB berperan sebagai pusat pengembangan inovasi dan inkubasi bisnis yang bertujuan mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Program inkubasi bisnis di STP IPB dirancang untuk mendukung wirausaha baru melalui penyediaan fasilitas, pendampingan, dan akses ke jaringan industri. Implementasi program ini melibatkan kolaborasi antara akademisi, industri, dan pemerintah dalam ekosistem wirausaha yang terintegrasi. Evaluasi program menunjukkan peningkatan kapasitas wirausaha dan kontribusi positif terhadap pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Strategi pengembangan lebih lanjut mencakup peningkatan platform pemasaran online, penguatan program inkubasi, dan perluasan kemitraan dengan berbagai pihak.

Kata kunci: Inkubasi Bisnis, Ekosistem Wirausaha, Science Techno Park, IPB, UMKM, Inovasi, Kolaborasi.

1. PENDAHULUAN

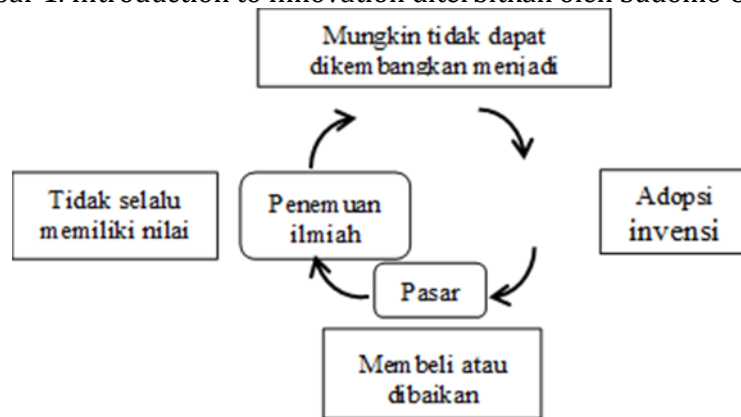
Perguruan tinggi memegang peranan penting dan tanggung jawab sosial dalam proses pelatihan siswa. Proses pendidikan ini tidak hanya mencakup ilmu pengetahuan saja, namun juga menyempurnakan soft skill dan teknikal skill. Selain itu, perguruan tinggi harus mampu mempersiapkan lulusannya untuk mengambil peran sosial di masyarakat setelah lulus. Data terakhir Badan Pusat Statistik per Februari 2022 menunjukkan angka pengangguran di Indonesia sebesar 5,83% dari banyaknya jumlah penduduk yang bekerja sebanyak 208,54 juta orang. Yang mengejutkan, dari 5,83% tersebut, hampir 14 orang merupakan lulusan universitas dan mahasiswa (S1), sedangkan industri yang sedang berkembang saat ini tidak mampu menarik tenaga kerja muda yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi. Kurangnya serapan lulusan perguruan tinggi disebabkan oleh kurangnya kualifikasi yang lebih tinggi atau kegagalan dalam memenuhi kebutuhan dunia industri. Oleh karena itu, mahasiswa harus mampu mengembangkan kreativitas dan jiwa kewirausahaannya untuk kemudian mampu menciptakan lapangan kerja sendiri. Untuk mendorong pertumbuhan wirausaha, banyak lembaga pendidikan tinggi yang telah melakukan berbagai upaya melalui program inkubasi bisnis sehingga hasil-hasil riset Perguruan Tinggi dapat dikomersialisasikan.

Komersialisasi hasil penelitian merupakan upaya pemilik penelitian (guru/siswa) untuk dapat memperdagangkan hasil penelitiannya kepada masyarakat umum guna melaksanakan penerapan praktis dari hasil penelitiannya. Hasil penelitian ini juga memberikan manfaat finansial. Jadi alur produk dari hasil penelitian mulai terjun ke dunia usaha dan peneliti atau pemilik hasil penelitian menjadi wirausaha. Hasil penelitian dapat dikomersialkan dan pemasaran memerlukan inovasi (penciptaan atau perbaikan serta penyajian dalam bentuk produk atau jasa). Produk tersebut merupakan hasil penelitian atau kajian yang dilakukan oleh para peneliti di dunia akademis yang menemui beberapa kendala dalam proses komersialisasinya. Hambatan-hambatan tersebut muncul baik dari secara internal (kesiapan produk) maupun secara eksternal (penerimaan masyarakat secara luas). Berikut model

komersialisasi hasil penelitian yang dikembangkan oleh Adrianto (2011) dan dikenal dengan komponen siklus inovasi.



Gambar 1. Introduction to Innovation diterbitkan oleh Sudomo Oesman



Gambar 2. Komponen Siklus Inovasi Adrianto (2011)

Dalam siklus inovasi, sebuah penemuan ilmiah merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh guru/mahasiswa pada civitas akademika perguruan tinggi. Beberapa hasil penelitian ada yang mempunyai potensi nilai komersial, dan ada yang tidak. Hasil penelitian yang mempunyai nilai komersial dapat memasuki tahap invensi. Dalam tahap invensi hasil dari sebuah penelitian dapat diuji kembali apakah dapat dikomersialkan (diperdagangkan) karena tidak semua invensi berbentuk produk inovasi. Apabila hasil penelitian mempunyai nilai kreatif yang dianggap inovatif dibandingkan dengan produk sejenis atau produk yang belum pernah ada, maka dapat memasuki tahap inovasi. Pada tahap inovasi inilah hasil penelitian memasuki tahap komersialisasi produk, yaitu tercapainya tingkat kesiapan produk, hasil uji produksi, hasil uji konsumen, hasil uji penjualan, proses sertifikasi HKI (Hak Kekayaan Intelektual) pengurusan izin edar (BPOM/SNI/MD/PIRT), dan lain-lain dilakukan. Keberhasilan komersialisasi hasil penelitian ditentukan oleh lisensi atau sertifikasi yang berhasil diperoleh serta respon masyarakat atau pasar (penerimaan/pembelian dan pemahaman luas terhadap sebuah produk).

Pada tahap inisiasi berkaitan dengan pengenalan atau identifikasi kebutuhan atau peluang untuk inovasi. Hal ini sering melibatkan pengenalan masalah atau peluang melalui penelitian, observasi, atau masukan dari pihak eksternal. Aktivitas inisiasi meliputi penelitian, pengenalan masalah, identifikasi kebutuhan pasar.

Tahap inkubasi berkaitan dengan pengembangan ide awal menjadi konsep yang lebih matang. Dalam fase ini, ide dipertimbangkan, diuji, dan dikembangkan lebih lanjut. Aktivitas inkubasi antara lain: brainstorming, pemodelan, prototipe awal, penelitian dan pengembangan.

Setelah diinkubasi tahapan selanjutnya adalah diseminasi. Tahap ini merupakan proses penyebaran inovasi ke audiens yang lebih luas. Ini melibatkan komunikasi tentang inovasi dan mempromosikannya agar diterima oleh pasar atau komunitas target. Aktivitas diseminasi berupa kampanye pemasaran, pelatihan, presentasi, publikasi.

Adopsi/Replikasi/Modifikasi merupakan tahap yang melibatkan penerimaan dan penerapan inovasi oleh pengguna atau organisasi target. Replikasi merujuk pada penerapan inovasi di tempat lain dalam kondisi yang sama, sedangkan modifikasi melibatkan penyesuaian inovasi agar sesuai dengan kebutuhan atau kondisi spesifik. Aktivitasnya terdiri dari: penerapan teknologi atau proses, pelatihan, penyesuaian.

Dan tahap selanjutnya adalah aktualisasi. Dimana sepenuhnya diintegrasikan ke dalam sistem, proses, atau budaya target dan memberikan hasil yang diharapkan. Ini adalah tahap pematangan di mana inovasi menjadi bagian dari operasi sehari-hari. Aktivitasnya antara lain: Integrasi, optimasi, penilaian kinerja.

Mempersiapkan produk penelitian untuk komersialisasi memerlukan proses panjang yang harus diikuti oleh seorang peneliti, mulai dari pencapaian ketersediaan produk hingga izin distribusi (BPOM/SNI/PIRT/MD). Sementara itu, dengan penerimaan masyarakat yang lebih luas, muncul anggapan bahwa hasil penelitian bisa langsung menjadi produk komersial yang relatif lebih mudah, semudah membalikkan telapak tangan. Anggapan tersebut perlu diperjelas seperti yang telah dijelaskan di atas, tidak semua hasil penelitian selalu diolah dengan cepat prosesnya untuk menjadi produk komersial yang dapat dipasarkan ke masyarakat luas.

Pengembangan model inkubator bisnis dijadikan sebagai model strategis yang mencakup *doing, empowering, facilitating, evaluating*, hingga pemberdayaan dan profesionalisme mahasiswa. Inkubator dijadikan sebagai sarana pelatihan (pembelajaran) bagi para calon wirausahawan baru untuk menjadi wirausahawan yang lebih kreatif, tangguh, profesional, dan mandiri. Salah satu contoh model ekosistem startup ini adalah Science Techno Park (STP) Institut Pertanian Bogor (IPB) di Indonesia. IPB mencoba menciptakan lingkungan yang lebih efektif bagi pengembangan dan pertumbuhan bisnis baru melalui program inkubasi bisnis. Program ini bertujuan untuk memfasilitasi dan mendukung pengembangan ide bisnis menjadi perusahaan yang berkelanjutan dan kompetitif. Namun, di lapangan, masih ada berbagai tantangan yang dihadapi dalam implementasi program inkubasi bisnis ini. Beberapa masalah yang sering muncul meliputi kurangnya dukungan sumber daya manusia, infrastruktur, pendanaan, dan jaringan. Selain itu, masih terdapat gap antara hasil riset dan permintaan kebutuhan pasar.

Beberapa permasalahan tersebut menjadi dasar bagi universitas untuk mendirikan pusat pengelolaan (inkubasi) hasil penelitian yang mengarah pada komersialisasi. Diantaranya adalah Institut Pertanian Bogor (IPB) melalui Science Techno Park (STP) IPB sebagai inkubator yang mengambil kebijakan pengawasan terhadap komersialisasi hasil penelitian yang sebenarnya, sehingga tidak lagi timbul ketidaktahuan dan keraguan. Secara khusus, tidak hanya sebatas paten, hasil-hasil penelitian pada IPB harus diinkubasi agar pada akhirnya dapat dimanfaatkan oleh industri dan masyarakat luas. Pendirian Science Techno Park IPB merupakan langkah strategis awal untuk membuka pintu komersialisasi hasil penelitian. Pusat ini memungkinkan konversi studi kelayakan komersial atau yang dapat dipasarkan menjadi produk komersial, Khouri (2019).

Seperti yang disampaikan juga oleh Hewick, (2006) dari Bisnis Inkubator Kanada mengungkapkan pengertian inkubasi adalah sebuah konsep pelatihan wirausaha terampil di tempat kerja yang dijalankan oleh organisasi yang disebut inkubator. Sedangkan pengertian dari inkubator itu sendiri merupakan sebuah bangunan fisik (gedung) yang dimaksudkan untuk mendukung perusahaan-perusahaan yang berkualitas melalui jaringan yang kolaboratif dan profesional, mentoring/coaching (pelatihan), hingga memberikan dukungan dalam mencari suatu pendanaan dan kegiatan-kegiatan tersebut bersifat dilaksanakan sampai mereka lulus dan mampu bertahan dalam lingkungan ekonomi/bisnis yang kompetitif.

Dalam (Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2013, t.t.) tentang Pengembangan Inkubator Wirausaha disebutkan bahwa inkubator bisnis adalah suatu proses pelatihan, pendampingan dan pengembangan yang diberikan oleh Inkubator Bisnis kepada peserta inkubator tersebut (tenant/startup/klien inkubator). Peserta Inkubasi (tenant/startup/klien inkubator) adalah pengusaha atau calon wirausahawan yang mengikuti proses inkubasi. Sedangkan konsep inkubator merupakan suatu proses pelatihan, pendampingan dan pengembangan yang diberikan oleh inkubator kepada peserta inkubasi. Kegiatan komersial penyewa dapat dilakukan di dalam bangunan pembibitan (inwall) dan sebagai penyewa bangunan gedung dengan menyewa tempat yang disediakan oleh inkubator. Jika penyewa melakukan kegiatan profesionalnya di luar inkubator, maka ia akan berstatus penyewa luar (outwall). Inkubasi produk inovatif (hasil penelitian yang kreatif dan berupa inovasi) mencakup banyak strategi dan konsep yang implementasinya hingga saat ini masih sangat bergantung pada perguruan tinggi melalui pusat-pusat inkubasi usahanya.

Kerangka yang digunakan untuk membangun model inkubator bisnis pendidikan tinggi adalah sebagai berikut: kombinasi faktor eksternal (teknologi, investor dan pasar) dengan kebijakan pemerintah (kelembagaan dan hukum) akan menentukan kondisi internal perguruan tinggi (sumber daya manusia, ekonomi, teknologi, potensi pasar dan kebijakan pendidikan tinggi) untuk menghasilkan sebuah kegiatan komersial di perguruan tinggi. Output tersebut terdiri dari: (1) Sinkronisasi pasar Tridharma (Pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat); (2) Perubahan perilaku SDM; (3) Rencana bisnis di perguruan tinggi; (4) Bisnis ditingkat universitas dan fakultas; (5) magang; (6) insentif korporasi dan bisnis baru. Pada tahap ini diperlukan sebuah organisasi yang bernama Inkubator Bisnis Perguruan Tinggi, Suwandi (2017).

STP IPB merupakan inkubator bisnis yang sejauh ini telah melatih banyak pengusaha sukses dan membantu ratusan startup dalam menemukan dan mengembangkan model bisnisnya. Namun, meski memiliki performa yang baik, masih ada ruang untuk peningkatan dan optimasi, terutama dalam hal implementasi program inkubasi bisnis. IPB memiliki kebijakan dan strategi khusus dalam menjalankan program inkubasi bisnisnya. Hal ini mencakup seleksi ketat startup, pembinaan intensif, pendanaan, hingga akses ke jaringan dan pasar. Semua ini diharapkan dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan pengembangan usaha UKM yang diinkubasi. Jadi diharapkan peranan Inkubator sebagai tempat pembelajaran dan pendadaran terhadap startup dari Perguruan Tinggi sehingga jiwa kewirausahaannya menjadi sikap usaha yang mandiri.

Salah satu model yang dapat digunakan untuk mendukung inovasi dan pengembangan bisnis baru adalah melalui program inkubasi bisnis. Pemerintah, melalui Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), telah meluncurkan berbagai program

untuk mendorong pertumbuhan dan pengembangan wirausaha baru, salah satunya melalui program inkubasi bisnis. Program ini bertujuan untuk memberikan dukungan dan pendampingan kepada wirausaha baru agar mereka dapat mengembangkan usaha mereka secara efektif dan efisien.

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) sebagai instansi pemerintah yang bertanggung jawab untuk menyelenggarakan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi, dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, berperan penting dalam menciptakan ekosistem yang kondusif bagi penelitian dan inovasi di Indonesia. BRIN berfokus pada penciptaan ekosistem yang kondusif bagi penelitian dan pengembangan, serta mendorong kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, dan institusi akademik.

Melalui Direktorat Perusahaan Pemula Berbasis Riset (PPBR), BRIN telah melaksanakan program untuk mendorong dan mendukung pengembangan start-up yang berbasis pada penelitian dan inovasi di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan. BRIN, dalam kerjasama dengan lembaga riset seperti Science Techno Park (STP) IPB, berupaya memetakan kebutuhan pasar dan mendukung pembentukan dan pengoperasian inkubator bisnis. Tujuan dari kebijakan ini adalah untuk memfasilitasi pertumbuhan dan pengembangan start-up dan usaha kecil dan menengah (UKM) yang berbasis teknologi dan inovasi, serta memastikan bahwa inovasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pasar.

Kebijakan inkubasi bisnis telah diatur dalam berbagai peraturan pemerintah. Tujuan utamanya adalah untuk mendorong pertumbuhan dan pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM), khususnya di sektor teknologi dan inovasi. Kebijakan ini mencakup berbagai aspek seperti pembinaan, pendanaan, pelatihan, dan akses ke pasar.

Menurut Pertiwi dan Megawati (2021), implementasi dari setiap kebijakan yang ditetapkan tentu tidak selalu berjalan lancar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, karena adanya beberapa program yang masih mengalami kendala bahkan gagal. Agar implementasi kebijakan tidak gagal (meminimalisir kegagalan) maka perlu adanya arahan dari program yang sudah dilaksanakan dan dijadikan acuan dalam implementasi program.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kepada Direktur Perusahaan Pemula Berbasis Riset (PPBR) Badan Riset dan Inovasi Nasional, Koordinator Operasional PPBR, Direktur Pusat dan Manajer Science Techno Park IPB serta startup nya untuk mendapatkan data terkini dan relevan mengenai status STP startup yang ada, observasi langsung pada STP IPB terhadap pelaksanaan pendirian STP serta observasi terhadap profil dan program kerja serta pengumpulan dokumen-dokumen terkait untuk mendukung analisis, khususnya renstra universitas, renstra lembaga induk STP IPB, program kerja, dan laporan akhir STP IPB. Sedangkan teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman dalam meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Topik penelitian ini diidentifikasi menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan relevansi dan signifikansi terhadap arah penelitian yang sudah ditetapkan.

Implementasi kebijakan merupakan langkah yang sangat penting dalam struktur kebijakan, karena melalui proses keseluruhan kebijakan dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan, Mursalim (2017), termasuk IPB yang telah menciptakan Science Techno Park diantara fasilitas penelitiannya dan pengabdian kepada masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin untuk melakukan analisis kebijakan terhadap pusat inkubasi. Judul penelitian ini adalah “Implementasi Program Inkubasi Bisnis dalam Model Ekosistem Wirausaha Di Science Techno Park IPB” yang dianalisis menggunakan model implementasi kebijakan dengan teori Van Meter (1975) mengenai.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran yang mendalam tentang bagaimana implementasi program inkubasi bisnis di Science Techno Park IPB. Penelitian ini akan menganalisis sejauh mana program ini telah berhasil dalam mendorong model ekosistem wirausaha. Empat teknik yang digunakan dalam metodologi penelitian yaitu teknik pengumpulan data, identifikasi responden, pengolahan data, dan analisis pengolahan data. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, observasi langsung ke lokasi dan pengisian kuesioner dengan pelaku usaha yang berpengalaman dan pakar sesuai dengan keahlian dan kualifikasinya, sedangkan data sekunder dikumpulkan melalui survei terhadap wirausaha STP IPB (Van Meter, 1975).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Science Techno Park (STP) adalah suatu wadah atau pusat inovasi yang secara khusus dirancang untuk mendukung pengembangan dan pertumbuhan berbagai sektor berbasis teknologi, sains, dan industri kreatif. STP bertujuan untuk menciptakan ekosistem yang mendukung kolaborasi antara dunia bisnis, riset, dan pendidikan, dengan tujuan utama meningkatkan inovasi, daya saing, serta menciptakan lapangan kerja di bidang teknologi. STP juga merupakan suatu inisiatif strategis yang bertujuan untuk mendukung pengembangan inovasi, riset, dan wirausaha di tingkat lokal maupun global. STP didirikan sebagai respons terhadap perkembangan pesat dalam bidang teknologi dan sains, STP memainkan peran kunci dalam menghubungkan dunia akademis, industri, dan pemerintah.



Gambar 1. STP IPB

STP merupakan inisiatif strategis yang menjawab kompleksitas tantangan dan peluang yang muncul akibat perkembangan pesat di bidang teknologi dan sains di tingkat global. Inisiatif ini bertujuan untuk membentuk suatu ekosistem yang mendukung pengembangan inovasi, riset, dan wirausaha tidak hanya di tingkat lokal, tetapi juga di panggung internasional.

Berikut adalah beberapa poin mengenai STP :

- 1) STP didirikan sebagai respons langsung terhadap perkembangan pesat di berbagai sektor teknologi dan sains. Inovasi dan riset yang cepat memerlukan lingkungan yang mendukung untuk dapat berkembang dan memberikan dampak positif pada masyarakat dan ekonomi;
- 2) STP menjadi pusat konektivitas global antara dunia akademis, industri, dan pemerintah. STP tidak hanya menyediakan fasilitas fisik, tetapi juga memfasilitasi pertukaran ide, pengetahuan, dan teknologi secara lintas batas;
- 3) STP aktif menciptakan dan memfasilitasi kolaborasi internasional di antara lembaga-lembaga riset, universitas, dan perusahaan dari berbagai negara. Ini mencakup pertukaran peneliti, proyek bersama, dan pengembangan inovasi secara global;
- 4) STP tidak hanya berfokus pada pengembangan teknologi, tetapi juga mencoba memberikan kontribusi dalam menyelesaikan tantangan global seperti perubahan iklim, kesehatan global, dan keberlanjutan. Ini mencerminkan visi yang holistik dalam pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kesejahteraan global;
- 5) Pendirian dan pengembangan STP didukung oleh komitmen pemerintah untuk menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi dan pengembangan teknologi. Kebijakan internasional dan dukungan diplomatik juga menjadi faktor kunci dalam membangun jaringan global STP;
- 6) STP diarahkan untuk memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi lokal sambil meningkatkan daya saing global. Dengan memungkinkan akses ke riset terkini dan kolaborasi lintas batas, STP bertujuan untuk membawa perusahaan dan proyek inovatif dari tingkat lokal ke panggung global.

STP IPB merupakan elemen kunci dalam membangun ekosistem kewirausahaan yang dinamis dan inovatif dengan mendukung proses inkubasi start-up dan perusahaan baru serta mengembangkan inovasi berbasis sains. Adapun peran STP IPB dalam hal tersebut adalah:

1) Berperan Dalam Ekosistem Inovasi

- Sesuai dengan Misi dan Visi STP pada umumnya terfokus pada mendorong penelitian dan pengembangan (Research and Development) di berbagai sektor teknologi, menyediakan fasilitas dan layanan bagi perusahaan dan start-up untuk mengembangkan dan menguji ide-ide inovatif, menjembatani kolaborasi antara dunia akademis dan industri, mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional melalui transfer teknologi dan penciptaan lapangan kerja. Sedangkan visi STP biasanya menggambarkan aspirasi jangka panjang dalam menciptakan pusat inovasi yang menjadi pemimpin dalam pengembangan teknologi dan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.
- Selain sebagai jembatan antara akademisi, industri dan pemerintah, STP menghubungkan hasil penelitian kampus IPB dengan industri untuk menciptakan inovasi praktis. Melalui kerja sama ini, STP akan berfungsi sebagai pusat transfer teknologi, mendorong komersialisasi hasil penelitian, serta mempercepat pengembangan produk dan layanan berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi.
- Mendukung ekosistem inovasi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang diperlukan bagi wirausaha, peneliti, dan start-up untuk mengembangkan usahanya. Dengan akses fasilitas laboratorium, co-working space, dan jaringan

akademisi dan pelaku bisnis, STP IPB akan membantu percepatan inovasi dari tahap penelitian hingga komersialisasi. Selain itu, STP juga memberikan pendampingan, akses pendanaan, dan pelatihan untuk mendukung pengembangan inovasi berkelanjutan.

- STP IPB bertujuan untuk membantu start-up dan wirausaha baru mengatasi tantangan awal pengembangan perusahaan berbasis inovasi. STP memberikan nasihat, pelatihan bisnis, dan akses ke jaringan mentor berpengalaman. Program inkubasi ini membantu pengusaha mengoptimalkan model bisnisnya, mengembangkan produk sesuai kebutuhan pasar, dan mempersiapkan pendanaan dari investor dan modal ventura.
- Salah satu tugas penting STP IPB adalah memberikan akses terhadap jaringan pasar potensial baik di tingkat nasional maupun internasional. Dengan menghubungkan pengusaha ke jaringan industri yang lebih luas, STP berfungsi sebagai pusat yang memfasilitasi masuknya produk dan teknologi ke pasar. Selain itu, STP juga akan menyelenggarakan acara seperti pameran inovasi, business matching, dan networking session yang mempertemukan wirausaha dengan investor dan mitra strategis.
- STP IPB juga berperan dalam pengembangan kapasitas sumber daya manusia melalui berbagai pelatihan, seminar dan workshop yang berfokus pada kewirausahaan, inovasi, manajemen bisnis dan teknologi. Dengan cara ini, STP mendukung wirausaha dalam mengembangkan soft skill dan hard skill yang penting untuk menjalankan perusahaan yang berkelanjutan dan inovatif.
- Memberikan dukungan pengembangan produk mulai dari tahap konsep hingga uji coba pasar sebagai bagian dari program inkubasi bisnis kami. Proses ini meliputi uji laboratorium, uji standar mutu, dan sertifikasi yang diperlukan agar produk dapat diterima pasar. Dukungan ini memastikan produk yang dihasilkan tidak hanya inovatif, namun juga memenuhi standar industri.

Selain hal tersebut peran STP juga mencakup :

a) Struktur dan Infrastruktur STP

Di dalam zonasi dan fasilitas STP biasanya terbagi menjadi zona-zona atau klaster-klasternya sendiri, di mana setiap zona mungkin difokuskan pada sektor tertentu, seperti teknologi informasi, bioteknologi, atau energi terbarukan. Fasilitasnya meliputi laboratorium riset, ruang kantor, ruang pertemuan, serta area terbuka untuk kolaborasi dan acara.

b) Infrastruktur Pendukung

Infrastruktur STP melibatkan fasilitas penunjang seperti akses internet tingkat tinggi, sistem keamanan, dan lingkungan yang mendukung inovasi. Selain itu, STP sering kali memiliki pusat pelatihan dan inkubator bisnis untuk membantu start-up dan perusahaan baru dalam pengembangan ide dan bisnis mereka.

c) Ekosistem Wirausaha di STP

- Keterlibatan Perguruan Tinggi dan Riset

STP umumnya terhubung erat dengan perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Kolaborasi ini memungkinkan transfer pengetahuan dan teknologi dari dunia akademis ke dunia bisnis.

- Perusahaan dan Start-up

STP menciptakan ruang bagi perusahaan besar, start-up, dan inovator untuk berkembang. Program inkubasi bisnis dapat menjadi bagian integral dari STP untuk mendukung kelangsungan dan pertumbuhan perusahaan baru.

- Dukungan Pemerintah

Pemerintah seringkali terlibat dalam mendukung STP melalui kebijakan fiskal, insentif, dan peraturan yang mendukung pengembangan teknologi dan inovasi.

2) Program Inkubasi Bisnis di STP

a. Tujuan Program Inkubasi

Program inkubasi di STP bertujuan untuk membantu start-up dan perusahaan baru dalam mengatasi tantangan awal, menyediakan sumber daya, dan memfasilitasi jaringan bisnis yang bermanfaat.

b. Komponen Program Inkubasi

Program ini biasanya mencakup pemilihan start-up, penyediaan ruang kerja bersama, pelatihan, mentorship, akses ke pembiayaan, dan dukungan pemasaran.

c. Dampak Program Inkubasi

Melalui program inkubasi, STP berharap dapat melahirkan perusahaan-perusahaan yang inovatif dan berkelanjutan, yang pada gilirannya akan memperkuat ekosistem wirausaha di wilayah tersebut.

d. Tantangan dan Peluang

- Tantangan

Tantangan umumnya melibatkan pembiayaan, akses ke pasar, dan keberlanjutan bisnis. Selain itu, koordinasi antara sektor publik dan swasta juga dapat menjadi faktor kunci dalam keberhasilan STP.

- Peluang

Peluang yang dihadapi STP mencakup potensi untuk menciptakan inovasi yang dapat bersaing di pasar global, menciptakan lapangan kerja berbasis teknologi, dan meningkatkan daya saing daerah tersebut.

Analisis Data dan Pembahasan

Dalam konteks penelitian ini, Science Technopark diidentifikasi sebagai lingkungan yang kritis untuk pertumbuhan dan pengembangan wirausaha berbasis teknologi. Dengan fokus pada inkubasi bisnis, Science Technopark berperan sebagai katalisator untuk inovasi dan komersialisasi teknologi. Tujuan analisis ini adalah untuk menginvestigasi tentang bagaimana program-program inkubasi tersebut memfasilitasi pertumbuhan startup dan kontribusinya terhadap ekosistem wirausaha yang lebih luas. Dalam penelitian ini juga menganalisis faktor-faktor kunci yang berkontribusi terhadap keberhasilan inkubasi. Kemudian, program-program ini juga melihat bagaimana dampak positif penelitian mereka terhadap pengembangan usaha baru.

Berikut adalah hasil analisis data dan pembahasannya:

1. Penyebab Permasalahan Implementasi Kebijakan Program Inkubasi Bisnis di STP IPB belum optimal

Program inkubasi bisnis di Science Technopark Institut Pertanian Bogor (STP IPB) dirancang untuk mempercepat pertumbuhan dan keberhasilan startup dan usaha inovatif melalui penyediaan berbagai dukungan sumber daya dan layanan. Namun, implementasi kebijakan program inkubasi ini menghadapi beberapa tantangan yang menghambat pencapaian tujuan optimalitasnya. Penyebab permasalahan ini dapat dianalisis dari berbagai dimensi, termasuk strategi implementasi, koordinasi stakeholder, alokasi sumber daya, kapasitas institusi, dan adaptasi terhadap dinamika eksternal.

Menganalisis penyebab permasalahan implementasi kebijakan program inkubasi bisnis di STP IPB yang mengadopsi kerangka teori implementasi kebijakan oleh Van Meter dan Van Horn. Teori ini mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan, termasuk: 1) komunikasi antar pemangku kepentingan; 2) sumber daya; 3) disposisi (atau sikap) dari pelaksana; 4) struktur birokrasi; dan 5) lingkungan ekonomi, sosial, dan politik. Dalam konteks ini, analisis akan berfokus pada identifikasi dan eksplorasi faktor-faktor yang menghambat optimalisasi program inkubasi bisnis di STP IPB.

Berikut beberapa permasalahan implementasi kebijakan program inkubasi bisnis di STP IPB belum optimal:

a. Strategi Implementasi

Kebijakan program inkubasi di STP IPB sering kali terhambat oleh ketidakjelasan dalam strategi implementasi. Hal ini mencakup kurangnya definisi yang jelas tentang target dan indikator keberhasilan, serta roadmap yang spesifik untuk mencapai tujuan tersebut. Tanpa strategi yang jelas, sulit bagi pemangku kepentingan untuk menyelaraskan usaha dan mengukur kemajuan secara efektif. Selain itu, kebijakan sering kali tidak cukup responsif terhadap kebutuhan spesifik startup dan perubahan kondisi pasar, yang mengakibatkan program inkubasi kurang relevan dengan kebutuhan pengusaha muda.

Di bawah ini adalah tabel perbandingan data yang menunjukkan beberapa aspek penting strategi pelaksanaan program inkubasi di STP IPB dan inkubator lainnya (nasional dan internasional).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Waka Bidang Inkubator Bisnis dan Kemitraan Industri LKST IPB tanggal 3 Oktober 2023, table dibawah ini menunjukkan perbedaannya dengan inkubator yang sukses di lokasi berbeda.

Tabel 1 Perbandingan Strategi Implementasi Program Inkubasi

Aspek	STP IPB	Inkubator Nasional Lain (Contoh : Bandung Tecno Park)	Inkubator Internasional (Contoh : NUS Enterprise, Singapura)
Target Program Inkubasi	Umum, tidak spesifik. Fokus pada "mendorong inovasi" tanpa indikator kuantitatif.	Fokus pada <i>startup</i> berbasis teknologi dan manufaktur, target jelas seperti komersialisasi produk dalam 1 tahun.	Sangat spesifik. Fokus pada <i>startup</i> berbasis <i>deep-tech</i> , dengan target jelas (misalnya, startup harus mendapatkan investasi pada tahun ke-2).
Indikator Keberhasilan	Terbatas pada evaluasi jumlah peserta inkubasi dan peningkatan kecil dalam pendapatan	Ada indikator seperti jumlah produk yang dikomersialisasi dan jumlah kemitraan industri yang	Indikator berbasis pasar: jumlah pendanaan yang diperoleh, ekspansi ke pasar global, peningkatan valuasi

	<i>startup.</i>	dibangun.	startup.
Durasi Inkubasi	1-2 tahun tanpa fleksibilitas per sektor industri.	1-2 tahun tanpa fleksibilitas per sektor industri.	1-2 tahun tanpa fleksibilitas per sektor industri.
Fasilitas dan Infrastruksur	Infrastruktur dasar mencakup ruang kerja dan laboratorium terbatas, namun fasilitas prototipe skala besar masih kurang.	Infrastruktur cukup memadai, mencakup ruang co-working, laboratorium, dan akses prototipe sederhana.	Infrastruktur kelas dunia, termasuk laboratorium teknologi tinggi, fasilitas prototyping lengkap, dan ruang kolaborasi global.
Program Mentoring dan Pelatihan	Mentoring berkala, namun tanpa fokus spesifik pada kebutuhan individual startup.	Program mentoring yang terjadwal, namun masih bersifat umum, dengan fokus pada kewirausahaan dan pemasaran.	Mentoring intensif dengan pakar industri, sering kali dilakukan secara individual dan disesuaikan dengan kebutuhan spesifik startup.
Akses ke Pendanaan	Terbatas, hanya ada beberapa kesempatan untuk bertemu investor, tetapi tidak banyak jaringan venture capital (VC).	Ada beberapa kesempatan pitching, namun akses ke pendanaan eksternal masih terbatas.	Akses luas ke investor global, dengan acara rutin seperti pitching forum dan demo day di hadapan VC global.

Responsivitas terhadap Perubahan Pasar	Kurang responsif. Materi pelatihan dan fokus program tidak banyak berubah meskipun tren teknologi berkembang pesat.	Relatif responsif, namun terkadang lambat dalam menyesuaikan program dengan tren teknologi baru.	Sangat responsif, program pelatihan terus diperbarui sesuai perkembangan teknologi dan tren
Kolaborasi Internasional	Terbatas pada beberapa kerjasama regional.	Ada beberapa kolaborasi dengan universitas dan inkubator internasional.	Luas dan intensif. Kolaborasi global dengan universitas terkemuka, investor, serta startup hub internasional.
Tingkat Kelulusan dan Survival	Sekitar 20-30% startup yang berhasil mendapatkan pendanaan atau bertahan lebih dari 3 tahun.	Sekitar 40-50% startup mampu bertahan atau berhasil memperoleh mitra industri setelah inkubasi.	60-70% startup mendapatkan pendanaan besar atau bertahan dan berkembang menjadi skala global dalam 5 tahun.

Penjelasan Tabel Perbandingan:

1) Target Program Inkubasi:

- Target program inkubasi di STP IPB masih umum tanpa indikator spesifik seperti jumlah startup yang berhasil mendapatkan pendanaan atau produk yang dikomersialisasi. Ini membuat keberhasilan sulit diukur.
- Inkubator Nasional, seperti Bandung Techno Park memiliki target lebih jelas dengan fokus pada komersialisasi produk dalam waktu tertentu.
- Inkubator kelas dunia seperti NUS Enterprise memiliki target yang sangat spesifik, seperti mendapatkan investasi dalam waktu 2 tahun atau meluncurkan produk di pasar global.

2) Indikator Keberhasilan:

- Indikator keberhasilan STP IPB masih terbatas pada jumlah startup yang ikut program, tanpa ukuran kuantitatif terkait peningkatan pendanaan atau ekspansi pasar.
- Inkubator Nasional lain mulai menggunakan indikator keberhasilan yang lebih spesifik, seperti jumlah produk yang siap masuk pasar.
- Inkubator Internasional menggunakan indikator yang lebih relevan dengan perkembangan startup seperti pertumbuhan valuasi dan kemampuan ekspansi internasional.

3) Durasi Inkubasi:

- Program inkubasi STP IPB umumnya berlangsung selama 1-2 tahun tanpa memperhatikan sektor atau kebutuhan khusus startup.
- Inkubator Internasional mempunyai durasi lebih fleksibel, terutama untuk

- sektor tertentu seperti teknologi hardware.
 - Durasi pada inkubator Internasional sangat fleksibel dan dipantau secara kuartalan untuk memastikan startup berada di jalur yang benar.
- 4) Fasilitas dan Infrastruktur:
- STP IPB memiliki fasilitas dasar, namun terbatas dalam hal prototyping skala besar.
 - Infrastruktur pada Inkubator Nasional cukup memadai namun masih terbatas pada kebutuhan prototipe sederhana. Infrastruktur kelas dunia juga dengan akses penuh ke fasilitas prototipe dan laboratorium canggih.
- 5) Program Mentoring dan Pelatihan:
- Mentoring pada STP IPB belum bersifat individual, sehingga kurang responsif terhadap kebutuhan spesifik startup.
 - Mentoring pada Inkubator Nasional sudah lebih terjadwal, meski fokus masih umum. Dan sangat intensif, disesuaikan dengan kebutuhan individual, memberikan bimbingan yang lebih spesifik.
- 6) Akses ke Pendanaan:
- Akses ke pendanaan STP IPB masih terbatas dengan sedikit kesempatan bertemu investor.
 - Pada Inkubator nasional, beberapa kesempatan pitching namun akses ke pendanaan eksternal masih terbatas.
 - Inkubator Internasional, akses sangat luas ke jaringan investor global, termasuk VC besar yang terlibat langsung dengan startup.
- 7) Responsivitas terhadap Perubahan Pasar:
- STP IPB program cenderung kurang responsif terhadap perubahan tren teknologi dan pasar.
 - Inkubator Nasional relatif responsif tetapi penyesuaian masih membutuhkan waktu.
 - Inkubator Internasional, sangat responsif, materi pelatihan dan program terus diperbarui sesuai tren pasar dan teknologi terbaru.
- 8) Kolaborasi Internasional:
- Kolaborasi internasional STP IPB masih terbatas, terutama pada skala regional.
 - Pada Inkubator Nasional ada beberapa kerjasama dengan inkubator internasional.
 - Inkubator Internasional, kolaborasi sangat luas, dengan banyak hubungan strategis dengan universitas, inkubator, dan investor global.
- 9) Tingkat Kelulusan dan Survival:
- Tingkat kelulusan pada STP IPB dan keberlanjutan startup sekitar 20-30%.
 - Inkubator Nasional, sekitar 40-50% startup berhasil memperoleh mitra industri atau pendanaan.
 - Inkubator Internasional, tingkat survival dan keberhasilan sangat tinggi, dengan 60-70% startup berkembang atau mendapatkan investasi besar.
- b. Komunikasi Antara Pemangku Kepentingan

Salah satu tantangan utama dalam implementasi program inkubasi bisnis di STP IPB adalah kurangnya komunikasi efektif antara berbagai pemangku kepentingan. Menurut Van Horn dan Van Meter, komunikasi yang efisien antara pembuat kebijakan, pelaksana, dan penerima manfaat kebijakan adalah kunci untuk implementasi kebijakan yang sukses. Di STP IPB, kurangnya platform komunikasi yang terstruktur

antara universitas, pemerintah, investor, mentor, dan startup menyebabkan kesalahpahaman dan ketidakjelasan tentang tujuan dan ekspektasi program. Ini mengakibatkan ketidaksesuaian antara kebutuhan startup dan dukungan yang disediakan oleh program inkubasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Asisten Bidang Inkubator Bisnis LKST IPB pada tanggal 3 Oktober 2023, bahwa dijelaskan stakeholder mempunyai peran masing-masing. Berikut adalah tabel pemetaan pemangku kepentingan yang berfokus pada peran dan keterlibatan setiap stakeholder dalam ekosistem STP IPB.

Tabel 2 Pemetaan Pemangku Kepentingan

Pemangku Kepentingan	Pemangku Kepentingan	Pemangku Kepentingan	Pemangku Kepentingan
STP IPB	Pusat koordinasi ekosistem inkubasi	Mengatur dan memfasilitasi program inkubasi, menghubungkan startup dengan stakeholder lain	Pelatihan, workshop, mentoring, networking
Universitas/Institusi Riset	Penyedia sumber daya akademik dan penelitian	Mendukung startup melalui kolaborasi penelitian dan pengembangan teknologi	Kerja sama riset, pelatihan teknis, menyediakan tenaga ahli
Pemerintah/Lembaga Pemerintah	Penyedia kebijakan, regulasi, dan pendanaan	Memberikan dukungan kebijakan, perizinan, dan pendanaan yang mendukung inovasi	Pemberian hibah, perizinan, pengembangan kebijakan yang mendukung startup
Startup/Wirausahawan	Peserta program inkubasi yang mengembangkan produk inovatif	Mengikuti proses inkubasi, memanfaatkan fasilitas dan sumber daya yang disediakan oleh STP	Pengembangan produk, pitching kepada investor, mendapatkan mentoring
Investor/Venture Capital	Penyedia modal dan sumber daya finansial	Memberikan pendanaan dan akses ke jaringan bisnis	Sesi pitching, pertemuan investor-startup, investasi dalam bentuk equity atau pendanaan awal
Mentor/Konsultan Bisnis	Pembimbing dalam strategi bisnis, pemasaran, dan	Membimbing startup dalam aspek teknis dan bisnis	Sesi mentoring, konsultasi langsung, peninjauan

Pemangku Kepentingan	Pemangku Kepentingan	Pemangku Kepentingan	Pemangku Kepentingan
	pengembangan kapasitas		strategi bisnis
Industri/Mitra Korporasi	Mitra strategis untuk kolaborasi dalam produksi dan distribusi	Bekerja sama dengan startup dalam mengembangkan produk hingga tahap komersialisasi	Perjanjian produksi, uji pasar, distribusi, dan kolaborasi penelitian produk
Penyedia Layanan Pendukung	Penyedia dukungan teknis, hukum, dan keuangan	Membantu startup dalam aspek hukum, keuangan, pemasaran, dan aspek teknis lainnya	Penyusunan kontrak, manajemen keuangan, kepatuhan hukum, branding dan pemasaran

c. Alokasi Sumber Daya

Alokasi sumber daya yang tidak memadai merupakan hambatan signifikan lainnya. Van Meter dan Van Horn menekankan pentingnya sumber daya yang memadai untuk implementasi kebijakan yang efektif. Dalam kasus STP IPB, kendala sumber daya mencakup tidak hanya keterbatasan pendanaan tetapi juga akses terbatas ke mentor yang berkualitas, fasilitas penelitian dan pengembangan, dan teknologi inovatif. Keterbatasan ini mengurangi kemampuan program inkubasi untuk menyediakan layanan yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan pengembangan startup.

d. Disposisi Pelaksana

Disposisi atau sikap pelaksana kebijakan juga berperan penting dalam keberhasilan implementasi kebijakan. Kurangnya pelatihan yang memadai dan pemahaman tentang ekosistem startup dapat mengakibatkan pelaksana program inkubasi di STP IPB tidak efektif dalam memberikan dukungan yang diperlukan. Ini dapat mencakup kurangnya keahlian dalam teknik mentoring, penilaian teknologi, dan strategi bisnis, yang semuanya krusial untuk membimbing startup melalui proses inkubasi.

e. Struktur Birokrasi

Struktur birokrasi yang kaku dan prosedur administratif yang berbelit-belit seringkali menghambat inovasi dan responsivitas dalam program inkubasi. Van Horn dan Van Meter mengakui bahwa struktur organisasi yang fleksibel dan prosedur yang efisien diperlukan untuk adaptasi cepat terhadap perubahan kondisi dan kebutuhan. Di STP IPB, birokrasi yang berat dapat memperlambat proses pengambilan keputusan, akses ke sumber daya, dan penerapan adaptasi program yang diperlukan untuk mendukung inovasi yang dinamis dalam startup.

f. Lingkungan Ekonomi, Sosial, dan Politik

Konteks ekonomi, sosial, dan politik mempengaruhi implementasi dan keberhasilan program inkubasi bisnis. Fluktuasi ekonomi, perubahan kebijakan pemerintah, dan dinamika sosial dapat mempengaruhi kemampuan startup untuk bertahan dan berkembang. Di STP IPB, ketidakstabilan ekonomi atau perubahan prioritas politik dapat mengalihkan fokus dan sumber daya dari pendukung program

inkubasi, sementara tantangan sosial seperti kesenjangan akses terhadap pendidikan dan teknologi dapat membatasi basis talenta yang tersedia untuk startup.

Berikut ini aturan dan regulasi ini menciptakan landasan penting bagi STP IPB untuk mendukung startup secara optimal dalam lingkungan ekonomi, sosial, dan politik yang stabil dan kondusif bagi inovasi.

1) Lingkungan Ekonomi

- Kebijakan pajak, termasuk insentif pajak untuk startup atau perusahaan yang bergerak di bidang inovasi, sangat penting. Pemerintah memberikan beberapa keringanan pajak bagi industri teknologi dan startup, seperti pengurangan pajak bagi perusahaan riset dan pengembangan (R&D) untuk mendorong inovasi.
- Regulasi investasi seperti UU Penanaman Modal Asing memungkinkan investor asing untuk berinvestasi dalam startup teknologi di Indonesia, meskipun ada batasan dan syarat khusus. Hal ini membantu startup dalam mendapatkan pendanaan dari luar negeri namun tetap harus mematuhi ketentuan yang berlaku.
- Berbagai insentif seperti Dana Inovasi Teknologi dari Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional yang membantu startup teknologi mengakses dana hibah untuk mengembangkan produk inovatif.

2) Lingkungan Sosial

- Regulasi seperti UU Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2003 mengatur hubungan kerja, upah minimum, dan kesejahteraan tenaga kerja di perusahaan, termasuk startup. Hal ini mempengaruhi bagaimana startup mengelola tim mereka serta mendukung kesejahteraan karyawan.
- Peraturan ini melibatkan standar keamanan untuk tempat kerja, yang juga berlaku untuk ruang kerja di STP dan inkubator. Kesehatan dan keselamatan kerja dijamin untuk mendukung lingkungan kerja yang produktif.
- Program pendidikan dan pelatihan untuk wirausahawan sering kali didukung oleh pemerintah dan lembaga pendidikan, misalnya melalui program kolaborasi STP dengan universitas. Kebijakan pendidikan yang mendukung pengembangan keterampilan inovatif bagi mahasiswa atau profesional muda sangat membantu dalam pembentukan tenaga kerja yang kompeten.

3) Lingkungan Politik

- Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi mengatur sistem inovasi nasional. Kebijakan ini mendukung ekosistem inovasi di Indonesia dengan menciptakan jejaring riset, pusat inkubasi, dan Science Techno Park.
- Regulasi HKI, termasuk paten, merek, dan hak cipta, sangat penting untuk melindungi produk inovatif yang dihasilkan oleh startup. Perlindungan ini mendukung keamanan inovasi dan nilai komersial yang dihasilkan.
- Undang-Undang Penanaman Modal mengatur investasi di Indonesia, termasuk sektor teknologi. Kebijakan ini mengatur tentang insentif dan syarat investasi dalam bidang teknologi yang relevan bagi startup.

4) Lingkungan Hukum

- UU Perlindungan Data Pribadi mempengaruhi startup teknologi yang menangani data pengguna. STP harus memastikan bahwa startup binaannya mematuhi kebijakan ini untuk menjaga kepercayaan dan keamanan pengguna.

- Kebijakan yang mengatur sektor e-commerce, fintech, dan bisnis berbasis teknologi mengharuskan startup untuk mematuhi aturan tentang transaksi digital, keamanan siber, dan transaksi online.

Adapun aturan-aturan ini berfungsi untuk:

- Memastikan kesinambungan dimana insentif pajak dan pendanaan membantu STP menciptakan ekosistem yang stabil dan berkelanjutan.
- Peraturan yang melindungi HKI dan memberikan insentif untuk riset mendorong STP dalam mengembangkan program inkubasi yang inovatif.
- Kebijakan pemerintah dan peraturan kerja sama internasional memungkinkan STP untuk berkolaborasi dengan mitra global.
- Melalui regulasi tenaga kerja dan privasi data, STP menjaga kepatuhan terhadap kesejahteraan tim dan privasi konsumen startup binaan.

g. Adaptasi terhadap Dinamika Eksternal

Perubahan cepat dalam teknologi, pasar, dan kondisi sosial-ekonomi global menuntut fleksibilitas dan kemampuan adaptasi yang tinggi dari program inkubasi bisnis. Program inkubasi di STP IPB sering kali kesulitan untuk tetap relevan dan responsif terhadap dinamika eksternal ini. Kekakuan dalam struktur dan kurangnya mekanisme pembaruan reguler menjadikan program inkubasi kurang mampu mendukung startup dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang baru.

2. Model Ekosistem Inkubasi Bisnis di STP IPB Agar Optimal sebagai Pondasi Dalam Mendukung Program Inkubasi Bisnis

Untuk membangun model ekosistem inkubasi bisnis yang optimal di Science Technopark Institut Pertanian Bogor (STP IPB) sebagai pondasi dalam mendukung program inkubasi bisnis, diperlukan pemahaman menyeluruh tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap ekosistem yang kondusif untuk pertumbuhan dan keberhasilan startup. Berikut ini adalah pembahasan mendetail yang merinci komponen-komponen kunci dari ekosistem tersebut, strategi implementasinya, serta rekomendasi berdasarkan teori dan praktik terbaik yang ada dalam literatur terkait.

a. Komponen Ekosistem Inkubasi Bisnis Optimal

Kolaborasi antara pemangku kepentingan, dalam hal ini membangun hubungan sinergis antara universitas, pemerintah, industri, investor, dan komunitas startup adalah esensial. Kerjasama ini menciptakan jaringan pendukung yang kuat untuk startup, termasuk akses ke pengetahuan, teknologi, modal, dan pasar.

1) Dukungan Sumber Daya yang Memadai

Memastikan ketersediaan sumber daya, baik itu pendanaan, mentorship, infrastruktur seperti laboratorium dan ruang kerja, serta akses ke teknologi dan data, adalah fondasi dari ekosistem inkubasi yang efektif.

2) Program Pembinaan dan Pengembangan Kapasitas

Menyediakan program pelatihan yang komprehensif dan disesuaikan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan bisnis pengusaha. Ini termasuk workshop, seminar, coaching, dan akses ke jaringan mentor profesional.

3) Regulasi dan Kebijakan yang Mendukung

Menciptakan lingkungan regulasi yang memfasilitasi pertumbuhan startup, termasuk kemudahan dalam proses perizinan, insentif fiskal, dan perlindungan hak kekayaan intelektual.

4) Integrasi dengan Industri dan Pasar

Mendorong koneksi langsung antara startup dan industri untuk mempercepat proses komersialisasi produk. Ini termasuk kerjasama riset, pilot project, dan akses ke jaringan distribusi.

5) Kultur Inovasi dan Kewirausahaan

Membangun budaya yang mendorong inovasi dan toleransi terhadap kegagalan sebagai bagian dari proses pembelajaran. Menciptakan komunitas yang mendukung di mana ide-ide bisa berkembang dan kolaborasi dapat terjadi secara alami.

b. Strategi Implementasi

1) Penguatan Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan

Mengembangkan platform komunikasi dan pertemuan reguler antara semua pemangku kepentingan untuk berbagi sumber daya, pengetahuan, dan peluang. Mengadakan event bersama yang mempertemukan startup dengan investor dan industri.

2) Penyediaan Sumber Daya

Mengalokasikan dana khusus untuk mendukung startup di tahap awal dan menengah, menyediakan ruang kerja yang dilengkapi dengan fasilitas lengkap, dan memfasilitasi akses ke layanan pendukung seperti konsultasi hukum dan akuntansi.

3) Pengembangan Program Pelatihan

Merancang kurikulum pelatihan yang mencakup semua aspek kewirausahaan, dari pengembangan produk hingga strategi pemasaran dan manajemen keuangan. Menyediakan mentorship dari para ahli industri dan wirausahawan sukses.

4) Reformasi Regulasi dan Kebijakan

Bekerjasama dengan pemerintah untuk menyederhanakan regulasi yang berhubungan dengan pembentukan dan operasionalisasi startup. Mengusulkan insentif untuk mendorong investasi dalam riset dan pengembangan.

5) Pengintegrasian dengan Industri

Membangun program kemitraan dengan industri untuk memfasilitasi akses startup ke jaringan industri. Mengadakan pitch day atau demo day secara berkala untuk mempertemukan startup dengan investor dan perusahaan besar.

6) Pengembangan Kultur Inovasi

Mengadakan kompetisi inovasi, hackathon, dan event kreativitas lainnya untuk merangsang generasi ide baru. Membangun platform online untuk memudahkan interaksi dan kolaborasi antar anggota komunitas startup.

4. KESIMPULAN

Implementasi kebijakan program inkubasi bisnis di STP IPB menghadapi berbagai tantangan yang berkaitan dengan komunikasi antar pemangku kepentingan, alokasi sumber daya, disposisi pelaksana, struktur birokrasi, serta lingkungan ekonomi, sosial, dan politik. Untuk mengatasi hambatan ini dan mengoptimalkan program inkubasi, diperlukan pendekatan holistik yang mencakup peningkatan komunikasi dan kolaborasi, peningkatan alokasi sumber daya, pengembangan kapasitas pelaksana, penyederhanaan prosedur administratif, dan strategi adaptasi yang responsif terhadap perubahan lingkungan. Kesuksesan implementasi program inkubasi bisnis akan sangat bergantung pada kemampuan untuk mengatasi tantangan ini secara strategis, memastikan bahwa startup mendapatkan dukungan

Program inkubasi bisnis di STP IPB merupakan komponen penting dalam ekosistem wirausaha yang lebih luas, dirancang untuk mendukung dan mempercepat

pertumbuhan startup inovatif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diidentifikasi antara lain :

1. Pentingnya Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan

Kesuksesan program inkubasi di STP IPB sangat bergantung pada kolaborasi efektif antara universitas, pemerintah, industri, investor, dan startup. Sinergi ini memfasilitasi pertukaran pengetahuan, akses ke pendanaan, dan pengembangan pasar.

2. Alokasi Sumber Daya yang Strategis

Sumber daya yang memadai, baik dalam hal pendanaan, mentorship, fasilitas, dan teknologi, adalah kunci untuk memberikan dukungan yang efektif kepada startup. Alokasi sumber daya yang strategis dan berkelanjutan diperlukan untuk menjaga momentum dan pertumbuhan ekosistem.

3. Pengembangan Kapasitas yang Berkelanjutan

Program inkubasi harus secara terus-menerus mengembangkan kapasitasnya, tidak hanya dengan meningkatkan keterampilan teknis dan bisnis pengusaha tetapi juga kemampuan administrasi dan manajemen program.

4. Adaptabilitas dan Fleksibilitas

Lingkungan bisnis dan teknologi yang cepat berubah menuntut program inkubasi untuk fleksibel dan adaptif. Program harus dapat menyesuaikan diri dengan dinamika pasar dan kebutuhan startup yang berubah-ubah.

5. Kultur Inovasi

Membangun dan memelihara kultur inovasi dan kewirausahaan yang kuat dalam ekosistem adalah esensial. Kultur ini mendorong risiko, eksplorasi, dan pembelajaran dari kegagalan, yang semuanya penting untuk inovasi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa saran strategis untuk meningkatkan implementasi program inkubasi bisnis di STP IPB adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya selalu dianggarkan setiap tahunnya agar Lembaga Inkubator semua yang telah terdaftar merasakan bagaimana capacity building melalui program fasilitasi dapat diterima.
2. Walau anggarannya tidak terlalu besar tetapi dapat memuat lebih banyak porsi lembaga inkubator yang bisa menikmati pelatihan capacity building untuk peningkatan kapasitas SDM Pengelola Lembaga incubator.
3. Meningkatkan integrasi dan kolaborasi, STP IPB harus terus meningkatkan integrasi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan melalui platform komunikasi yang lebih efektif, pertemuan reguler, dan event bersama. Menciptakan ekosistem yang terintegrasi akan memperkuat dukungan untuk startup.
4. Strategi alokasi sumber daya yang lebih baik, dalam arti mengembangkan strategi alokasi sumber daya yang lebih terfokus dan berkelanjutan, memastikan bahwa semua startup memiliki akses ke sumber daya yang mereka butuhkan untuk berkembang. Ini termasuk pendanaan, mentorship, dan fasilitas.
5. Program pelatihan dan pengembangan yang dinamis dengan mengadopsi pendekatan yang lebih dinamis dalam pengembangan program pelatihan dan pembinaan, memastikan bahwa materi pelatihan relevan dengan kebutuhan pasar saat ini dan menawarkan fleksibilitas untuk menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan startup.
6. Fokus pada kebijakan yang mendukung serta berkoordinasi dengan

pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya untuk mendorong pengembangan kebijakan yang mendukung wirausaha dan inovasi, termasuk insentif fiskal, kemudahan regulasi, dan perlindungan hak kekayaan intelektual.

7. Memperkuat jaringan dengan industri dan pasar untuk mempercepat komersialisasi produk dan jasa dari startup. Ini bisa melalui program kemitraan industri, event networking, dan akses ke jaringan distribusi.
8. Membangun dan memelihara kultur inovasi, dengan terus membangun dan memelihara kultur inovasi melalui event, kompetisi, dan platform yang mendukung kolaborasi dan pertukaran ide. Mendorong toleransi terhadap risiko dan kegagalan sebagai bagian dari proses pembelajaran.
9. Evaluasi dan adaptasi berkelanjutan dengan mengimplementasikan sistem evaluasi dan feedback yang kuat untuk terus memonitor dan menyesuaikan program inkubasi berdasarkan hasil dan dinamika eksternal. Hal Ini akan memastikan program tetap relevan dan efektif.

Mengimplementasikan saran-saran ini membutuhkan komitmen dan kerjasama dari semua pemangku kepentingan dalam ekosistem STP IPB. Dengan pendekatan yang terkoordinasi dan strategis, STP IPB dapat meningkatkan efektivitas program inkubasi bisnisnya, mendukung lebih banyak startup inovatif, dan berkontribusi lebih luas pada ekosistem wirausaha yang dinamis dan berkelanjutan di Indonesia.

REFERENCE

- Adrianto. (2011). Model komersialisasi hasil penelitian.
- Dian Rustyawati, W. I. (2022). Impelementasi Kebijakan Program Inkubasi Bisnis Mahasiswa Sebagai Katalis Ekosistem Wirausaha di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.
- Grindle, M. S. (1980). Politics and Policy Implementation in the Third World.
- Hewick. (2006). Bisnis Inkubator Kanada.
- Hogwood, B. W. , G. L. A. (1984). Policy Analysis for the Real World. Oxford: Oxford University Press.
- Khouri. (2019). Konversi Studi Kelayakan Komersial atau Yang Dapat Dipasarkan Menjadi Produk Komersial.
- Mazmanian, D. A. , & S. P. A. (1983). Implementation and public policy. University Press of America.
- Nila Mayang Sari, E. R. (2020). Strategi Pengembangan Science Techno Park melalui Ekosistem Inovasi dalam rangka Peningkatan Daya Saing Daerah Provinsi Sumatera Selatan.
- Ninda Lutfiani, U. R. cIta S. P. M. (2020). Peran Inkubator Bisnis dalam Membangun Startup pada Perguruan Tinggi.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2013. (t.t.).
- Sahara Syarifatul Choeriyah, S. N. (2021). Model Ekosistem Inovasi Universitas (Studi Kasus di Bandung Techno Park).
- Suwandi. (2017). Inkubator Bisnis Perguruan Tinggi.
- Faqihuddin, T. S. E. S. C. A. P. B. (2023). Peran Inkubator Agribisnis Dalam Pengembangan Ekosistem Kewirausahaan Berbasis Pertanian.
- Van Meter, D. S. , & V. H. C. E. (. (1975). The policy implementation process: A conceptual framework. Administration & Society, 6(4), 445-488.
- Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for Entrepreneurship? Small Business Economics, 23(2), 127-135. <https://doi.org/10.1023/B:SBEJ.0000027665.54173.23>
- Eulau, H., & Easton, D. (1954). The Political System: An Inquiry into the State of Political Science. In The Yale Law Journal (Vol. 63). <https://doi.org/10.2307/793409>

- Grindle, M. S. (2017). Politics and policy implementation in the third world. In *Politics and Policy Implementation in the Third World*. <https://doi.org/10.2307/2619175>
- Isenberg, D. J. (2010). The big idea: How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88(6).
- Meutia, I. F. (2017). REFORMASI ADMINISTRASI PUBLIK. Lampung: Anugrah Utama Raharja.
- Weber, M. (2017). Economy and society: An outline of interpretive sociology. Organized groups. In *Ekonomicheskaya Sotsiologiya* (Vol. 18). <https://doi.org/10.17323/1726-3247-2017-1-13-27>
- Wildavsky, A. B., & Pressman, J. (1973). *Implementation: how great expectations in Washington are dashed in Oakland*. The Oakland Project Series, xviii, 182 p.